

Análise de Componentes Principais (PCA) e Multidimensional Scaling

Professor Antônio de Pádua Braga

20/04/2018

Para o estudo das técnicas de PCA e MDS, pede-se aos alunos que trabalhem com, pelo menos, 3 bases de dados:

1. BreastCancer (biblioteca *mlbench*)
2. USArrests
3. cancer (biblioteca *simone*), ou outra base com pelo menos 20 variáveis para classificação

Para a base BreastCancer e para a terceira base , pede-se:

1. executar as técnicas de PCA e MDS;
2. visualizar, em 2 e 3 dimensões, a separabilidade das classes;

Para a base USArrests, pede-se:

1. executar a técnicas de PCA e MDS;
2. visualizar os dados em 2 e 3 dimensões e discutir os resultados obtidos
3. calcular a variância explicada ao adicionar-se uma componente principal à análise PCA